CASHFLOW®
690 series

mei™

Benutzerhandbuch
723023049 G5

Wechsler der Serie CashFlow® 690 - Benutzerhandbuch

Bestellnr.: 723023049
Version: G5
Ausgabedatum: August 2006

CE

Herausgegeben von:

MEI

Internet: http://www.meigroup.com

©, MEI UK International Ltd., 2006

Kein Teil dieser Unterlagen darf ganz oder teilweise, außer des gesetzlich zulässigen Rahmens, ohne die vorherige Genehmigung von MEI in irgendeiner Art und Weise kopiert, übermittelt, abgeschrieben, verteilt, in einer Datenbank gespeichert oder in eine andere Sprache (natürliche oder Computersprache) übersetzt werden.

MEI behält sich das Recht vor, das Produkt oder die technischen Angaben des Produkts ohne vorherige Ankündigung zu ändern. Die in diesem Dokument enthaltenen Angaben sind so weit wie möglich richtig; MEI lehnt jede Haftung für direkte oder indirekte Schäden (unabhängig von der Ursache) ab, die aus der Verwendung der in diesem Benutzerhandbuch enthaltenen Angaben entstehen.

Dieses Dokument garantiert keine Produktverfügbarkeit.

Wenden Sie sich bitte an den Technischen Kundendienst des jeweiligen Landes für weitere Informationen über die Verfügbarkeit übersetzter Versionen dieses Benutzerhandbuchs.

MEI®, CashFlow® und "MEI" sind eingetragene Warenzeichen.

Copyright MEI 2006.

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis iii

Sicherheit vii

Einhaltung nationaler und internationaler Normen vii
Nennspannung vii
Gefährliche Umgebungen vii
Produktentsorgung vii

Info über dieses Handbuch ix

Überblick über den Wechsler 1

Konfiguration 1
Mechanische Konfiguration 1
Betriebseinstellungen 2
Tastatur und Anzeige 2
LED 2
Anzeige 3
Modus-Taste 3
Funktionstasten 3
Auszahlkassette 4
Münzprüfer/Separator 4
Auszahleinheit 4

Servicearbeiten 5

Zugriff auf den Servicemodus 5
Funktionen des Servicemodus 5
Optionen 6

Übersicht über die Optionen 7
Füllmodus 8
Münzkonfiguration 9
Preise lernen 10
Kassette wählen 11
Kassette lernen 12
Audit 13
Auszahlröhren manuell vorfüllen 14
Auszahlröhren leeren 14
DCS - Automatische Euro-Umstellung 15
DCS Einstellungen 16

Reinigung 17

Voraussetzungen 17
Sicherheit 17
Reinigungsmittel 17
Münzprüfer 18
Kassette, Auszahlarme und Führungen der Arme 19

Fehlerbehebung 21

Übersicht 21
LED - Fehlerdiagnose 22
LED ist konstant orange 23
LED blinkt 1x orange 24
LED blinkt 2x orange 26
LED blinkt 3x orange 27
LED blinkt 4x orange 28
LED leuchtet nicht 28
Fehlermeldungen 29

Austausch des Wechslers 31

Vorbereitung 31
Ausbau 33
Einbau 34

 ©, MEI., 2006

Überprüfung des Einbaus 34
Anschluß 35

Index 37

Platz für eigene Notizen

©, MEI., 2006

Sicherheit

Einhaltung nationaler und internationaler Normen

Produkte der Serie CashFlow® 690 arbeiten mit einer niedrigen Sicherheitsspannung (SELV), wie in IEC335/EN60335 '*Sicherheit von Haushaltsgeräten und ähnlichen Geräten'* definiert. Sie können in Geräten integriert sein, die IEC335/EN60335 oder IEC950/EN60950 *'Sicherheit von IT-Geräten*' entsprechen.

Produkte der Serie CashFlow® 690 gehören zur Klasse 2.

Nennspannung

Die Betriebsspannung eines Wechslers der Serie CashFlow® 690 ist auf dem Produkt angegeben. Der Wechsler darf nur mit der angegebenen Spannung betrieben werden.

Gefährliche Umgebungen

Der Wechsler der Serie CashFlow® 690 darf nicht beim Vorhandensein von brennbaren Gasen, Dämpfen oder Wasser eingesetzt werden.

Produktentsorgung

Kein Teil eines Wechslers der Serie CashFlow® 690 sollte durch Verbrennen entsorgt werden.

© MEI., 2006

Platz für eigene Notizen

©, MEI., 2006

Info über dieses Handbuch

Der im Verkaufsautomat eingebaute Wechsler der Serie CashFlow® 690 setzt die neuesten Technologien auf dem Gebiet der automatischen Zahlungssysteme ein. Das Gerät bietet ein hohes Maß an Sicherheit und einen hohen Zuverlässigkeitsgrad, für die Produkte von MEI bekannt sind.

Das Benutzerhandbuch ergänzt die Produktschulung und enthält die Angaben, die Sie für die tägliche Verwendung des Wechslers der Serie CashFlow® 690 benötigen.

Das Handbuch umfaßt fünf Kapitel:

Überblick über den Wechsler – stellt eine Übersicht über die Konfiguration des Wechslers und Informationen über die Module bereit.

Servicearbeiten – beschreibt die Durchführung von Servicearbeiten, wie z. B. das Ändern der Preise.

Reinigung – erläutert die regelmäßig durchzuführenden Reinigungsarbeiten.

Fehlerbehebung – erläutert, wie Probleme automatisch erkannt werden, und welche Maßnahme durchgeführt werden sollten um diese zu beheben.

Austausch des Wechslers – erläutert den Austausch eines defekten Wechsels gegen einen neuen.

© MEI., 2006

Folgende drei Produktvarianten sind in der CashFlow® 690 Serie verfügbar.

- ❑ 690 Executive/MDB/BDV
- ❑ 691 MDB/1 Preis
- ❑ 694 MDB/4 Preis

Wenn der Wechsler eingeschaltet und betriebsbereit ist, wird die Produktversion im Display angezeigt. (siehe Seite 1 und 2)

©, MEI., 2006

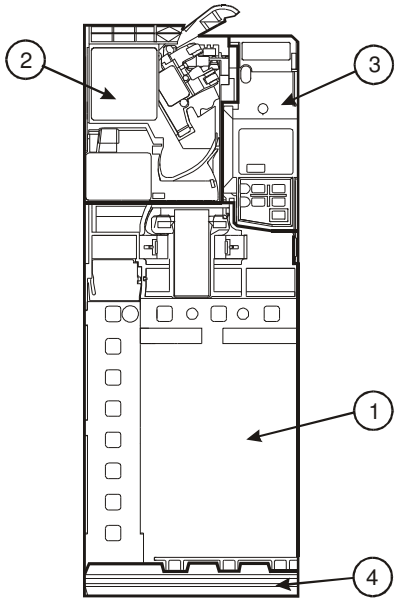
Überblick über den Wechsler

Dieses Kapitel gibt eine kurze Einführung in den Wechsler der Serie CashFlow® 690 und dessen Hauptbestandteile.

Konfiguration

Mechanische Konfiguration

Der Wechsler ist modular aufgebaut. Er besteht aus vier Module, mit denen Sie sich vertraut machen müssen. Diese Module werden in der nachfolgenden Abbildung aufgezeigt und später in diesem Kapitel beschrieben.



1	Auszahlkassette
2	Münzprüfer/ Separator
3	Tastatur und Anzeige
4	Auszahleinheit

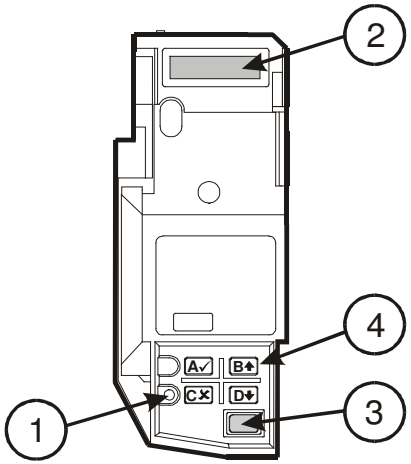
© MEI., 2006

Betriebseinstellungen

Der Wechsler wird im Werk konfiguriert. Änderungen der Einstellungen können jedoch jederzeit vorgenommen werden, wie an späterer Stelle in diesem Handbuch unter *Servicearbeiten* beschrieben wird.

Tastatur und Anzeige

Bei der Durchführung von Service- und Konfigurationsarbeiten können Sie die Tastatur verwenden. Die Hauptfunktionen der Tastatur werden in der nachfolgenden Abbildung angegeben.



1	LED
2	Anzeige
3	Modus-Taste
4	Blaue Tasten

LED

Die LED kann grün, orange oder rot aufleuchten. Jede Farbe gibt den aktuellen Zustand des Wechslers an.

- **Rot/Orange/Grün (abwechselnd)** – wird kurzfristig beim Einschalten des Wechslers angezeigt
- **Grün** – der Wechsler ist betriebsbereit
- **Grün (blinkend)** – der Wechsler ist entweder im Service- oder Einstellmodus

©, MEI., 2006

- **Orange** – der Wechslerbetrieb wird durch die Automatensteuerung gesperrt
- **Orange (blinkend)** – gibt an das es sich um einen Fehler handelt, der möglicherweise vor Ort behoben werden kann
- **Rot** – weist auf einen Fehler im Münzprüfmodul hin
- **Rot/Grün (abwechselnd)** – gibt an das es sich um einen Wechslerfehler handelt

Ausführlichere Informationen über die LED Diagnose finden Sie unter *Fehlerbehebung* auf Seite 21.

Anzeige

Das einzeilige Display gibt Auskunft über den Status des Wechslers an. Beim Auftreten eines Defekts werden Fehlermeldungen angezeigt. Bei Verwendung der Tastatur zeigt das Display die momentan gewählten Service- oder Einstellungsoptionen an. Außerdem werden beim Durchführen von Servicearbeiten Einträge oder Auswahlen angezeigt.Dies wird an späterer Stelle in diesem Handbuch beschrieben.

Modus-Taste

Mit der gelben **Modus** Taste wechseln Sie entweder in den Servicemodus, in das Einstellungsmenü oder Sie können Zusatzfunktionen anwählen.

Funktionstasten

Die vier blauen mit **A✔**, **B↑**, **C✗** und **D↓** beschrifteten Tasten haben, abhängig vom gewählten Modus, unterschiedliche Funktionen.

Zum Beispiel:

- Nach Drücken der Modus Taste und anschließenden Drücken der **A✔** Taste gelangen Sie in den Füllmodus. Durch Drücken anderen Tastenkombinationen können Sie weitere Servicefunktionen anwählen. (siehe Seite 5)

- Im Modus Einstellungen durchsuchen Sie mit den Tasten **B↑** und **D↓** die Listen der Menüoptionen, mit **A✔** wählen Sie eine

Option an oder bestätigen eine vorgenommene Änderung. Mit **C✗** verlassen Sie einen Modus oder eine Menüoption.

Auszahlkassette

Die Auszahlkassette enthält einen Vorrat an Münzen, die als Wechselgeld ausgegeben werden. Münzen mit hohen Wertigkeiten werden bei ausreichendem Wechselgeld angenommen und in die Kasse geleitet.

Münzprüfer/Separator

Der Münzprüfer und der Separator sind miteinander mechanisch verbunden.

Der Münzprüfer besitzt Sensoren, die dazu dienen die Messwerte jeder Münze oder jeder Wertmarke zu erfassen. Anschließend werden diese mit den vorprogrammierten Werten im Programmspeicher verglichen.

Wenn die Messwerte mit den vorprogrammierten Werten übereinstimmen, wird die Münze akzeptiert. Die Münzen werden dann über den Separator in die Wechselgeldröhren oder in die Kasse geleitet.

Wenn die Messwerte nicht mit den vorprogrammierten Werten übereinstimmt, werden sie abgewiesen. Sie durchlaufen dann einen Rückgabekanal im Wechsler und gelangen dann in die Geldrückgabe des Verkaufsautomaten.

Auszahleinheit

Die Auszahleinheit gibt Münzen aus. Sie werden entweder manuell ausgezahlt, oder als Wechselgeld zurückgegeben.

©, MEI., 2006

Servicearbeiten

Dieses Kapitel beschreibt Arbeiten, die Sie über die Tastatur im Servicemodus durchführen können. Außerdem wird das Leeren der Auszahlröhren beschrieben.

Zugriff auf den Servicemodus

Drücken Sie *kurz* die gelbe **Modus**-Taste, um in den Servicemodus zu wechseln. Die grüne LED blinkt laufend, und das interne Display zeigt an, daß Sie im Servicemodus sind. Wenn Sie keine andere Tasten innerhalb von 15 Sekunden drücken, kehrt der Wechsler in den Normalbetrieb zurück.

Funktionen des Servicemodus

Der Servicemodus besitzt fünf Funktionen:

- ❑ Fülloptionen/Kredit löschen/Reset der Reinigungsinfo
- ❑ Münzannahme konfigurieren/anzeigen
- ❑ Preise lernen
- ❑ Kassetten wählen/lernen
- ❑ Audit/Auszahlarme parken

Für den Zugriff auf eine bestimmte Funktion, müssen Sie nach der **Modustaste**, eine weitere Taste drücken. z.B.

- ❑ **A✔** für Füllmodus
- ❑ **B↑** für Münze sperren/freigeben
- ❑ **C✗** für Preise lernen
- ❑ **D↓** für Kassette lernen

© MEI., 2006

- ❑ **Erneut Modustaste** drücken für Audit (mit Kassette) oder Arme in Grundposition setzen (ohne Kassette)

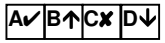
Um von einer Funktion zu einer anderen zu wechseln, müssen Sie zuerst durch Druck der **Modus** Taste die momentane Funktion beenden. Erst dann können Sie eine neue Funktion anwählen.

Optionen

Bei einige Serviceoptionen lassen sich zusätzliche Funktionen anwählen. Sie werden im Übersichtsdiagramm auf Seite 7 dargestellt. Die einzelnen Funktionen werden ausführlich auf den nachfolgenden Seiten beschrieben.

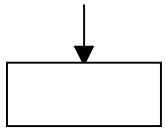
Bedeutung der Grafiksymbole in den Beschreibungen

Drücken Sie *kurz* die gelbe Taste, um in den Servicemodus zu gelangen.
Drücken Sie die Taste am Ende des Ablaufs erneut, um in den Normalbetrieb zurückzukehren.



Reihenfolge der zu drückenden Tasten

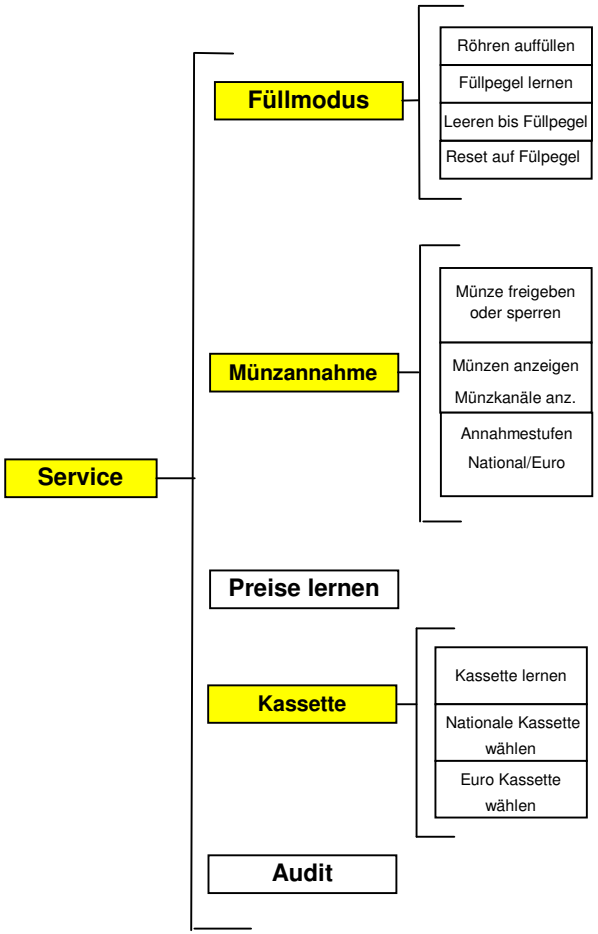
Gehen Sie weiter zum nächsten Schritt.



Gewählter Modus/Option
Auszuführende Tätigkeit

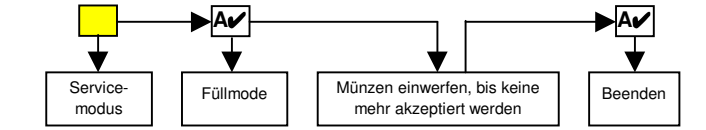
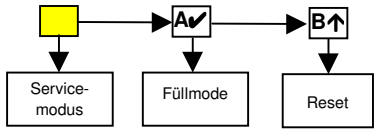
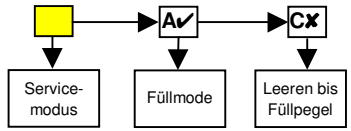
©, MEI., 2006

Übersicht über die Optionen



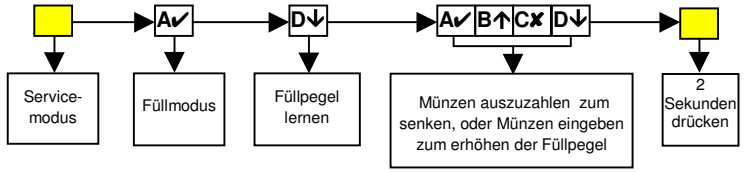
Füllmodus

Hinweis: Beim Verlassen des Füllmodus wird auch ein bestehender Kredit und die Fehlermeldung *Münzprüfer reinigen gelöscht* - siehe Seite 28.

Option	Sie können folgendes tun
Röhren auffüllen	Jede Röhre bis zum programmierten Füllstand auffüllen. Dies muß bei der Erstinstallation des Wechslers gemacht werden. Danach kann dieser Vorgang bei Bedarf durchgeführt werden, d. h. Auffüllen wenn nicht genug Münzen in den Röhren vorhanden sind.
 **! Achten Sie darauf, daß die ersten zwei Münzen in jeder Röhre nicht verkanten**	
Reset Füllpegel	Den Röhrenstand auf die programmierten Füllpegel zurücksetzen.
	
Lerren bis zum Füllpegel	Die Anzahl der Münzen die den prog. Füllpegel überschreiten automatisch ausgezahlen lassen. **Hinweis:** Diese Option funktioniert nur, wenn die Auszahlröhren auf maximalen Füllstand programmiert sind. Ansonsten werden die Röhren nicht über den programmierten Füllstand hinaus gefüllt. **! "Füllen bis " im Menü Kassette auf " Max" setzen**
	

 ©, MEI., 2006

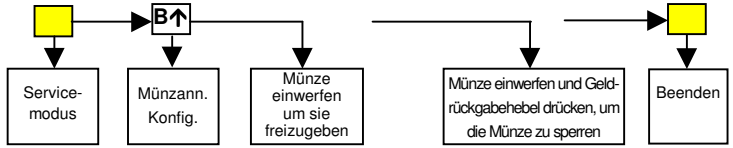
Option	Sie können folgendes tun
Füllpegel lernen	Den Füllpegel neu konfigurieren. Dies kann erforderlich sein, um das Wechselgeld in den Röhren zu begrenzen oder zu erhöhen.



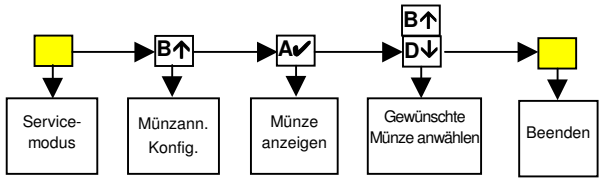
! Wenn für 45 Sekunden keine Münze eingeworfen oder keine Taste gedrückt wird, geht der Wechsler in den Normalbetrieb zurück.

Münzkonfiguration

Option	Sie können folgendes tun
Münze freigeben oder sperren	Eine bestimmte Münze freigeben oder sperren.

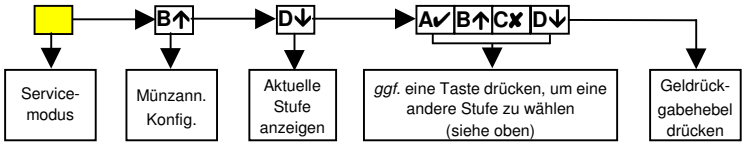


Münzen anzeigen Kanäle anzeigen	Beschreibung der Münze oder Wertmarke anzeigen. Anzeigen lassen ob die Münze oder der Münzkanal freigegeben oder gesperrt ist.



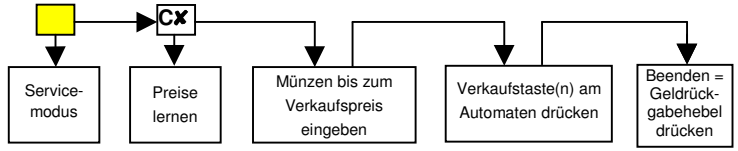
Zur Anzeige eines Münzkanals "**Servicemodus - B↑ - B↑**" drücken.

Option	Sie können folgendes tun
Annahmestufen **National/Euro**	Auswahl einer Annahmestufe mit folgenden Optionen. **Annahmestufe 1** Nationale Währung annehmen - nationale Währung ausgeben. Drücken Sie **B-D-A** **Annahmestufe 2** Nationale Währung und Euro annehmen - nationale Währung ausgeben. Drücken Sie **B-D-B** **Annahmestufe 3** Nationale Währung und Euro annehmen - nur Euro ausgeben. Drücken Sie **B-D-C** **Annahmestufe 4** Euro annehmen - Euro ausgeben. Drücken Sie **B-D-D**



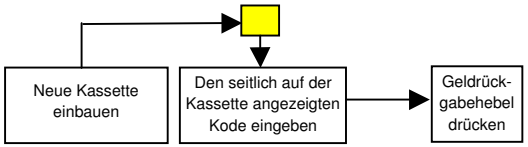
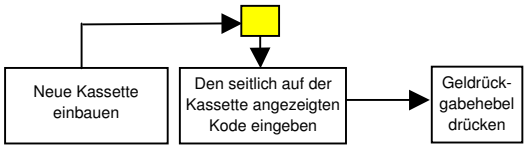
Preise lernen

Option	Sie können folgendes tun
Preise lernen	Verkauspreise neu einstellen oder ändern. **Dieser Vorgang gilt nur für 4 Preis (EM) Einheiten oder für Executive Einheiten die im Modus "Preis halten" betrieben werden.**



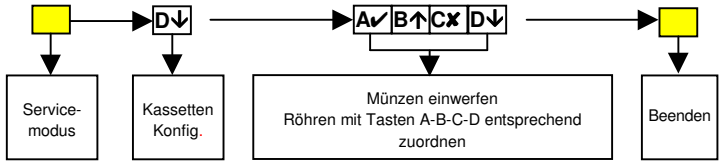
©, MEI., 2006

Kassette wählen

Option	Sie können folgendes tun
Kassette der Gruppe 1 wählen	Auswahl einer Kassette der Gruppe 1 (Nationale Währung) und Aktivierung der zugehörigen Parameter. Der einzugebende Kode steht auf der Kassettenseite.
	
Kassette der Gruppe 2 wählen	Auswahl einer Kassette der Gruppe 2 (Euro) und Aktivierung der zugehörigen Parameter. Der einzugebene Kode steht auf der Kassettenseite.
	

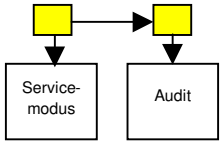
Kassette lernen

Option	Sie können folgendes tun
Kunden-spezifische Kassette	Konfiguration der Kassette auf kundenspezifische Anforderungen ändern (Kassette lernen). Sie können entweder 1. Vier verschiedene Münzen neu zuordnen. 2. Münze(n) mehreren Röhren zuordnen. **Achtung**: Unbedingt alle vier Röhren neu zuordnen. Ansonsten verwendet der Wechsler nur die neu zugeordnete(n) Röhre(n) und deaktiviert die restlichen. **Achten Sie ebenfalls darauf, daß die richtigen Auszahlröhren und Designatoren installiert sind, bevor Sie die Konfiguration ändern.** Welche Röhrenkombinationen mechanisch möglich sind, kann man den länderspezifischen Datenblättern entnehmen. Hier findet man auch die Angaben welche Röhren und Designatoren verwendet werden müssen. Falls erforderlich, können diese Datenblätter über MEI bezogen werden.



©, MEI., 2006

Audit

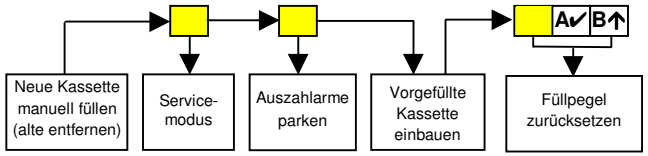
Option	Sie können folgendes tun
Audit der Auszahlröhren	Sich den Gesamtwert aller in den Auszahlröhren enthaltenen Münzen sowie Wert und Anzahl der Münzen in jeder einzelnen Röhre anzeigen lassen. Der Anzeigeablauf geschieht automatisch. **! Nur möglich wenn eine Kassette eingesetzt ist**
	Wenn keine Kassette eingesetzt ist, werden die Auszahlarme in die Ausgangsstellung gesetzt.
Modustaste zweimal kurz drücken.	 Audit Sequenz ist nur bei eingesetzter Kassette verfügbar
Erweiterte Auditfunktionen **ab Softwareversion 2.00**	Die erweiterten Auditfunktionen können ab Softwareversion 2.00 abgerufen werden. Sie werden im Anschluss an die Auditdaten der Auszahlröhren angezeigt. Der Anzeigeablauf geschieht automatisch. Jede Funktion kann zusätzlich mit der B↑ bzw. D↓ Taste direkt angewählt werden.

Audit der Auszahlröhren	Erweiterte Auditfunktionen
Momentaner Röhrenwert	**Verkaufswert gesamt**
Wert A Röhre	**Anzahl der Verkäufe**
Anzahl A Röhre	**Geld zu Kasse**
Wert B Röhre	**Geld zu den Röhren gesamt**
Anzahl B Röhre	**Ausgezahltes Wechselgeld**
Wert C Röhre	**Manuell ausgezahltes Geld**
Anzahl C Röhre	**Überzahlter Wert**
Wert D Röhre	**Verkäufe mit abgez. Geld**
Anzahl D Röhre	**Wert Karten-Verkäufe**
	Wert Token-Verkäufe
	Anzahl Karten-Verkäufe

© MEI., 2006

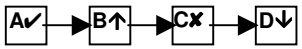
Auszahlröhren manuell vorfüllen

Option	Sie können folgendes tun
Auszahlröhren manuell vorfüllen	Eine bestehende Kassette durch eine manuell vorgefüllte Kassette ersetzen. Dies geschieht in Verbindung mit der Funktion " Füllpegel zurücksetzen". Dadurch verringert sich die für den Service vor Ort aufgewendete Zeit. **Füllen Sie die Kassette manuell vor dem Einsetzen mit der Anzahl von Münzen die den eingestellten Füllpegeln entsprechen.**



Auszahlröhren leeren

Option	Sie können folgendes tun
Auszahlröhren leeren	Leeren der Auszahlröhren, wenn zum Beispiel eine Kassette ausgewechselt wird oder wenn Sie einfach eine Auszahlröhre leeren möchten.



Um alle Münzen bis zum Sicherheitsstand (in der Regel 2 Münzen) auszuzahlen, drücken Sie jede Taste für mindestens 3 Sekunden. Danach warten Sie bis keine Münzen mehr ausgezahlt werden. Diesen Vorgang können Sie jederzeit durch erneutes Drücken der Auszahltaste(n) anhalten. Um nur eine einzelne Münze auszuzahlen, entsprechende Taste kurz drücken. Die Anzahl der verbleibenden Münzen in den Röhren wird im Display angezeigt.

©, MEI., 2006

DCS - Automatische Euro-Umstellung
- Nur für DE -

DCS (**D**ynamic **C**urrency **S**witch) ist die automatische Euroumstellung, die anhand der eingeworfenen Münzen den Umschaltzeitpunkt individuell für jeden Automaten ermittelt.

Grundvoraussetzungen:

1. Der Wechsler muß mit einer EU/DE Kombi-Kassette ausgerüstet sein
2. Softwareversion des Wechslers 2.01 oder höher

Zum Aktivieren der DCS Funktion geht man am besten in folgender Reihenfolge vor:

- **Röhren leeren, bei Automaten mit Abrechnungssystem**
- **Zählerstände auf 0 setzen**
- **DCS Funktion (Status) freigeben**
- **DCS Einstellungen überprüfen und ggf. ändern**
- **Wechslereinstellungen ändern**
  Überzahlbarer Betrag auf 25cent einstellen (Standard)
  “MDB“ Münzsperre auf 1 Euro einstellen
  Preise in Euro einstellen (EM bzw. EXE)
  Kundenspez. Füllpegel für Euro eingeben
- **DM und Euro Münzannahme freigeben**
- **Annahmestufe 2 aktivieren = DM und Euro Annahme**
  (Gelbe Modustaste - B - D - B - Rückgabehebel drücken)
- **Falls vorhanden, Automatendisplay von DM auf Euro umstellen**
- **Röhren füllen**
- **Probeverkauf**

© MEI., 2006

DCS Einstellungen

Option	Sie können folgendes tun
Status	Freigeben oder Sperren der **DCS** Funktion **Werkseinstellung = Gesperrt**
Reset Verzögerung	Verzögerung um ein Umschalten während eines Verkaufszyklus zu vermeiden **Werkseinstellung = 20 Sekunden**
Nationale Kassette	Vordefinierte nationale Kassette **Gruppe 1 – Kassette 8** Kassette DE 8 A = 10Pf / B = 50Pf / C = 1 DM / D = 10 Pf
Umschaltpunkt Annahmestufe 2 nach 3	**Umschaltpunkt in % bezogen auf 192 Münzen - Schieberegister** Werkseinstellung 50% = 96 Münzen
Umschaltpunkt Annahmestufe 3 nach 4	**Umschaltpunkt in % bezogen auf 192 Münzen - Schieberegister** Werkseinstellung 95% = 182 Münzen
Euro Kassette	Vordefinierte Euro Kassette **Gruppe 2 – Kassette 1** Kassette EU 1 A = 5ct / B = 10ct / C = 50ct / D = 20 ct

©, MEI., 2006

Reinigung

Dieses Kapitel erläutert Reinigungsarbeiten, die Sie regelmäßig durchführen sollten.

Voraussetzungen

Abgesehen von der normalen Reinigung des Wechslers, sollten insbesondere die Münzführungen, die Auszahlkassette, die Auszahlarme und die Führungen der Arme gereinigt werden. Diese Arbeiten müssen regelmäßig durchgeführt werden, da eine Verschmutzung eine Fehlfunktion des Wechslers verursachen kann. Die Häufigkeit der Reinigungsarbeiten hängt vom Betriebsumfeld ab, und sollten wie folgt durchgeführt werden.

- ❑ Sauberes Umfeld (z.B. Büro) - alle drei Monate
- ❑ Montageumfeld – jeden Monat

Eine erforderliche Reinigung wird auch durch vermehrte Abweisung von Münzen angedeutet. Beachten Sie auch die Reinigungsinformation im Display. Das Auslösen dieser Information kann im Menüpunkt “Annahmepegel” programmiert werden.

Sicherheit

Bevor Sie mit dem Reinigen beginnen, Spannungsversorgung zum Verkaufsautomaten abschalten.

Reinigungsmittel

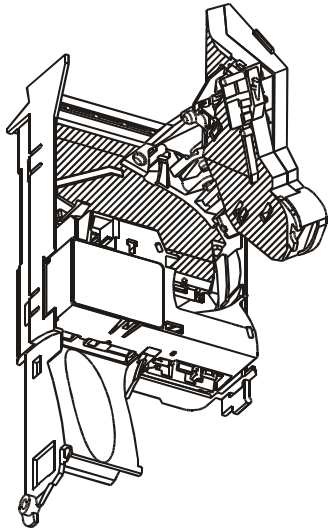
Verwenden Sie nur ein feuchtes, weiches Tuch bzw. eine weiche Bürste.

Verwenden Sie keine Lösungs- oder ähnlich agressive Mittel.

Münzprüfer

So reinigen Sie den Münzprüfer:

1. Schalten Sie die Spannungszufuhr zum Verkaufsautomaten ab.
2. Öffnen Sie den Münzprüfer durch Ziehen an der linken Seite. Heben Sie danach die Münzprüferklappe nach oben rechts an.
3. Reinigen Sie die schattierten Bereiche (siehe Abbildung). Die Oberflächen sollten danach sauber und trocken sein.



4. Schließen Sie den Münzprüfer. Achten Sie darauf, daß die Münzprüferklappe vollständig geschlossen ist.
5. Schalten Sie die Spannungszufuhr ein.

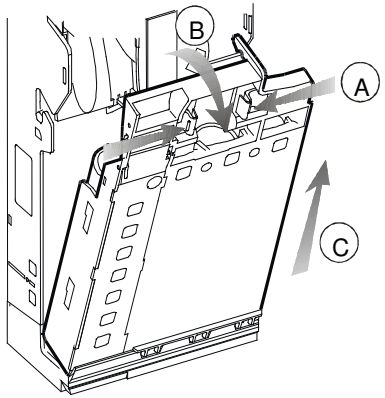
Sollte während der Reinigung Wasser in den Wechsler gelangen, schalten Sie ihn bitte erst wieder an, nachdem er vollständig trocken ist.

©, MEI., 2006

Kassette, Auszahlarme und Führungen der Arme

So reinigen Sie die Auszahlkassette, die Auszahlarme und die Führungen der Arme:

1 Entfernen Sie Sie die Auszahlkassette , indem Sie die blauen Laschen zusammendrücken. Danach kann die Kassette herausgenommen werden. (siehe Abb. - Schritte A, B und C).

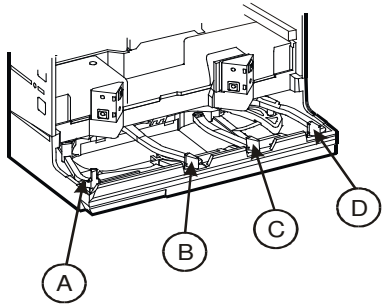


2 Reinigen Sie das obere und untere Ende der Auszahlröhren.

3 *Ohne die Auszahleinheit zu entfernen,* reinigen Sie als nächstes die Arme und Führungen sorgfältig mit einer weichen Bürste. Wenn die Auszahleinheit zu stark verschmutzt ist, muß sie ausgewechselt werden - wenden Sie sich an einen offiziellen MEI-Vertragspartner.

4 Prüfen Sie, ob die weißen Auszahlarme, A, B, C und D sich in der vorderen Position befinden. (siehe Abb.)

5 Schalten Sie die Spannungszufuhr ein.



© MEI., 2006

6 Drücken Sie zweimal die gelbe Modustaste, um sicher zu stellen, daß die Auszahlarme sich in der Ausgangsposition befinden.

7 Setzen Sie die Kassette wieder ein. Drücken Sie die Kassette gegen den Wechsler, bis beide blauen Halteklammern **hörbar einrasten**.

Fehlerbehebung

Dieses Kapitel erläutert die Verwendung der in den Wechsler integrierten Diagnosefunktionen.

Übersicht

Der aktuelle Status des Wechslers wird durch die Farbe der LED angezeigt.

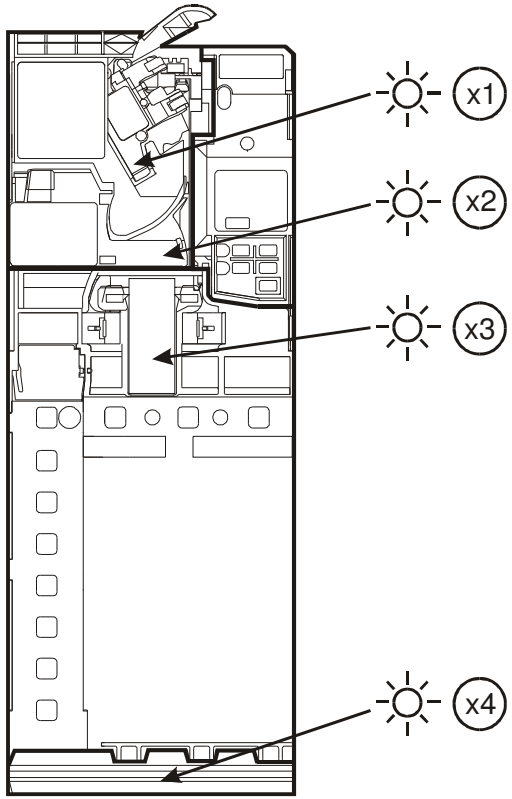
- **Rot/Orange/Grün (abwechselnd)** – wird kurzfristig beim Einschalten des Wechslers angezeigt
- **Grün** - der Wechsler ist betriebsbereit
- **Grün (blinkend)** – der Wechsler ist entweder im Service- oder Einstellmodus
- **Orange** – der Wechslerbetrieb wird durch die Automatensteuerung gesperrt (siehe Seite 23)
- **Orange (blinkend)** – gibt an das es sich um einen Wechslerfehler handelt, der möglicherweise vor Ort behoben werden kann. Die Stelle des möglichen Fehlers wird durch die Blinkhäufigkeit angegeben (siehe Seite 24 bis 28)
- **Rot** – das Münzprüfmodul ist defekt - wenden Sie sich an einen offiziellen MEI-Vertragspartner
- **Rot/Grün (abwechselnd)** – gibt an das es sich um einen Fehler handelt der vor Ort nicht behoben werden kann. Der Wechsler muß ausgetauscht werden. Schicken Sie den defekten Wechsler an einen offiziellen MEI-Vertragspartner
- **LED leuchtet nicht** – möglicher Fehler mit der Spannungsversorgung (siehe Seite 27)

© MEI., 2006

LED - Fehlerdiagnose

Die LED hilft bei der Fehlerdiagnose. Sie kann ständig aufleuchten oder ein- bis viermal orange blinken. Gleichzeitig zeigt das Display eine Fehlermeldung an.

Der Fehler kann möglicherweise vor Ort behoben werden.Die Blinkhäufigkeit weist auf das fehlerhafte Modul hin, wie nachfolgend dargestellt.



Die Problemursachen und die mögliche Behebung des Fehlers werden in den folgenden Abschnitten ausführlich beschrieben.

Nachdem der Fehler beseitigt wurde, müssen Sie einen Test durchführen, um den ordnungsgemäßen Betrieb des Wechslers zu überprüfen.

Sollte die Einheit mehrere Fehler haben, werden diese nacheinander angezeigt. Sie müssen also den ersten Fehler beheben, bevor Sie zum nächsten weitergehen können.In bestimmten Fällen kann es vorkommen, daß sich der angezeigte Fehler während des normalen Betriebes zurücksetzt.

Wenn der Fehler nicht wie nachfolgend beschrieben behoben werden kann, tauschen Sie den Wechsler aus, und schicken Sie den defekten Wechsler zur Reparatur an einen offiziellen MEI-Vertragspartner.

LED ist konstant orange

Fehlermeldung: *“Durch VMC gesperrt”*

Problem: Der Verkaufsautomat kommuniziert nicht mit dem Wechsler.

Symptom: Keine Münzannahme

Mögliche Ursachen:

1 Fehlerhafte Verbindung zum Verkaufsautomaten

2 Kein Warenvorrat

3 Verklemmte oder defekte Warenausgabe

4 Problem mit der Automatensteuerung

Fehlerbehebung:

1 Prüfen Sie, ob das Kabel zwischen dem Wechsler und dem Verkaufsautomaten richtig aufgesteckt ist.

2 Führen Sie einen „Reset“ durch. (Spannungsversorgung Ein/Aus schalten)

3 Überprüfen Sie die Warenausgabe Füllen Sie den Verkaufsautomaten ggf. auf

4 Überprüfen Sie die Automatensteuerung

LED blinkt 1x orange

Vier verschiedene Fehlermeldungen können angezeigt werden.

1. Fehlermeldung: *"Münzstau"*

Defektes Modul: Münzprüfer

Symptom: Keine Münzannahme

Mögliche Ursache: Münzstau

Fehlerbehebung:

1 Überprüfen Sie, ob sich Münzen verklemmt haben.

2 Überprüfen Sie die Funktion des Geldrückgabehebel.

3 Überprüfen Sie, ob zwischen dem Geldrückgabehebel des Wechsler und der Rückgabemechanik des Automaten ein Zwischenraum besteht – siehe Seite 34.

2. Fehlermeldung: *"Münzprüfer reinigen"*

Defektes Modul: Münzprüfer

Symptom: Die Münzannahme ist unter den programmierten Wert für den Annahmepegel abgefallen.

Mögliche Ursache: Verschmutzte Münzführungen

Fehlerbehebung: Reinigen Sie die Münzführungen Anschließend drücken Sie die Tasten **Modus - A✔ - Modus**, um die Fehlermeldung zu löschen.

 ©, MEI., 2006

3. Fehlermeldung: *"Rückgabe gedrückt"*

Defektes Modul: Münzprüfer

Symptom: Keine Münzannahme

Mögliche Ursachen:

1. Münzprüferklappe offen
2. Geldrückgabemechanik am Automaten verklemmt
3. Rückgabehebel des Wechsler verklemmt

Fehlerbehebung:

1 Prüfen Sie das Münzprüfmodul

2 Überprüfen Sie die Funktion des Geldrückgabehebels am Wechsler

3 Überprüfen Sie die Geldrückgabemechanik des Verkaufsautomaten

4 Überprüfen Sie, daß zwischen dem Geldrückgabehebel des Wechsler und der Rückgabemechanik des Automaten ein Zwischenraum besteht – siehe Seite 34.

4. Fehlermeldung: *"Fehler - Sensorfrequenzen"*

Defektes Modul: Münzprüfer

Symptom: Keine Münzannahme

Mögliche Ursache: Elektronikfehler

Fehlerbehebung: Schalten Sie die Spannungsversorgung aus und dann erneut ein. Wenn der Fehler dadurch nicht behoben werden kann, tauschen Sie den Wechsler aus,und schicken ihn zur Reparatur an einen MEI Vertragspartner.

© MEI., 2006

LED blinkt 2x orange

Fehlermeldung: *"Fehler - Annahmemodul"*

Defektes Modul: Annahmemodul

Symptom: Keine Münzannahme

Mögliche Ursache: Münzstau oder Verschmutzung im Bereich des Annahmemoduls

Fehlerbehebung:

1. Öffnen Sie den Münzprüfer und entfernen Sie die verklemmten Münzen.
2. Überprüfen Sie, ob der Mechanismus der Annahmeweiche sauber ist und sich leicht bewegen läßt.
3. Überprüfen Sie, ob ein Münzstau die Annahmeweiche offen hält, bzw. die Annahmestrobes bedeckt.
4. Schließen Sie den Münzprüfer und achten Sie darauf, daß die Münzprüferklappe vollständig geschlossen ist.

©, MEI., 2006

LED blinkt 3x orange

Fehlermeldung: *"Fehler - Separator x"* (x = A, B, C oder D)

Defektes Modul: Separator

Mögliche Ursachen:

1. Münzstau oberhalb der Auszahlröhren
2. Verschmutzte Kassette
3. Kassette nicht richtig eingesetzt
4. Schmutz auf der oberen Sensorleiste

Fehlerbehebung:

1. Überprüfen Sie zuerst ob die Kassette richtig eingesetzt ist.
2. Entfernen Sie die Auszahlkassette wie auf Seite 19 beschrieben, und reinigen Sie die Sensorenleiste des Separators.
3. Reinigen Sie die Auszahlkassette

Wenn Sie die Kassette nicht herausnehmen können, ist die Ursache vermutlich ein Münzstau im oberen Bereich einer Auszahlröhre.

So entfernen Sie den Münzstau

Bauen Sie den Wechsler aus – siehe Seite 32.
Legen Sie den Wechsler auf die Rückseite.
Heben Sie die Einheit am unteren Ende leicht an, bis die verklemmten Münzen wieder in den Separator zurück rutschen.
Sie können jetzt die Kassette herausnehmen, um zu überprüfen, ob sich noch weitere Münzen verklemmt haben.
Prüfen Sie anschließend, ob die Schrauben der Prismenleiste fest angezogen sind und die Auszahlröhren korrekt in den Halterungen sitzen.
Bauen Sie den Wechsler wieder ein – siehe Seite 32

© MEI., 2006

LED blinkt 4x orange

Fehlermeldung: *"Fehler - Auszahleinheit x"* (x = A, B, C oder D)

Defektes Modul: Auszahleinheit

Symptom:

1. Kein Wechselgeld
2. Röhre ist deaktiviert

Mögliche Ursache:

1. Münzstau im unteren Bereich der Auszahlröhren
2. Kabel nicht richtig angeschlossen

Fehlerbeseitigung:

1 Entfernen Sie die Auszahlkassette – siehe Seite 19 - und entfernen Sie den Münzstau.

2 Überprüfen ob das Anschlusskabel richtig aufgesteckt ist.

3 Drücken Sie die Taste **Modus** zweimal, um die Auszahlarme in die Ausgangsstellung zu bringen.

4 Setzen Sie die Kassette wieder ein.

LED leuchtet nicht

1 Prüfen Sie visuell die Spannungszufuhr zum Automaten - er besitzt eventuell eine Leuchtdiode oder ähnliche Anzeige die bei eingeschalteter Spannungszufuhr aufleuchtet.

Wenn ein Problem mit der Spannungsversorgung vorliegt, wenden Sie sich bitte an den Kundendienst des Automatenherstellers.

2 Prüfen Sie die ordnungsgemäße Kabelverbindung zwischen dem Wechsler und dem Verkaufsautomaten.

3 Überprüfen Sie ob die Sicherungen des Wechslers eventuell nicht in Ordnung sind. Wenden Sie sich falls erforderlich an einen MEI Vertragspartner.

©, MEI., 2006

Fehlermeldungen

Zusätzlich zu der LED Diagnose können Sie im Menü „Einstellungen“ auf eine Liste von Fehlermeldungen zugreifen. Dies hilft zusätzlich die Fehlerermittlung zu vereinfachen.

Gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Drücken Sie die Taste **Modus** und halten Sie diese für ca. 2 Sekunden gedrückt, um in das Einstellungsmenü zu gelangen. Im Display wird die erste Einstellungsoption „**Preise“** angezeigt.
2. Drücken Sie die Taste **D↓** um zur Option „**Fehler“** zu gelangen.
3. Drücken Sie **A✔**, um auf die Fehlermeldungen zugreifen zu können.
4. Sie können jetzt mit der **B ↑**oder **D↓ Taste** durch die Liste der Fehlermeldungen blättern. Durch drücken der **A✔** Taste wird die Fehlerinformation angezeigt. Die nachfolgende Tabelle führt die Bedeutung der Fehlermeldungen auf.
5. Drücken Sie die Taste **Modus**, um das Einstellungsmenü zu verlassen und wieder in den Normalbetrieb zurückzukehren.

© MEI., 2006

Fehlermeldung	Beschreibung
Momentaner Fehler	Der momentane Fehler wird angezeigt
Fehleraufzeichnung	Sie können auf eine Liste der 10 letzten Fehlermeldungen zugreifen. (1=letzter Fehler / 10 = erster Fehler) Drücken Sie **B ↑** oder **D↓**, um durch die Liste zu blättern
Software Version	Versionsnummern der Wechslersoftware werden angezeigt Drücken Sie **B ↑** oder **D↓**, um durch die Liste zu blättern
Aktuelles Protokoll	Zeigt an ob Kartenleser bzw. Abrechnungssystem angeschlossen ist
VMC Typ	Zeigt die momentan aktive Schnittstelle an. (BDV, MDB oder E/M)
Strobe-Status	Status vom Richtungs- und Kontrollstrobe Richtungsstrobe = 1. Strobe hinter der Annahmeweiche Kontrollstrobe = 2. Strobe hinter der Annahmeweiche Normale Anzeige in beiden Fällen = nicht bedeckt Fall "bedeckt" angezeigt wird, kann ein Münzstau vorliegen
Batterie-Status	Spannungszustand der Batterie: OK = Normaler Wert. Wenn nicht OK - Wechsler austauschen.
Spannungs-Status	Angezeigt wird die vorhandene Versorgungsspannung in % Normal = 100%. Wenn dieser Wert um mehr als 10% über- oder unterschritten wird, überprüfen Sie bitte die Spannungsversorgung des Verkaufsautomaten.
Temperaturwert	Ungefährer Temperaturwert. Dient nur als Bezugswert zur erweiterten Diagnose Drücken Sie **B ↑** oder **D↓**, um sich Min. und Max. Daten anzeigen zu lassen
EA - Leitung	Aktiv = Löschsignal vom Verkaufsautomat liegt an Inaktiv = Löschsignal vom Verkaufsautomat liegt nicht an *Nur bei elektromechanischen 1 Preis/4 Preis Wechslern*
Blocker - Leitung	Aktiv = Blockerspannung vom Verkaufsautomat liegt an Inaktiv = Blockerspannung vom Verk.automat liegt nicht an *Nur bei elektromechanischen 1 Preis/4 Preis Wechslern.*
Drucker-Status	Status der Druckerleitung (online bzw. offline)
Vollsensor-Status	Status der Vollsensoren für die Auszahlröhren A, B, C und D Anzeige = nicht bedeckt oder bedeckt.
Leersensor-Status	Status der Leersensoren für die Auszahlröhren A, B, C und D Anzeige = nicht bedeckt oder bedeckt .

©, MEI., 2006

Austausch des Wechslers

Dieses Kapitel erläutert den Austausch eines Wechslers.

Vorbereitung

1 **SCHALTEN SIE DIE SPANNUNGSVERSORGUNG ZUM VERKAUFSAUTOMATEN AB**

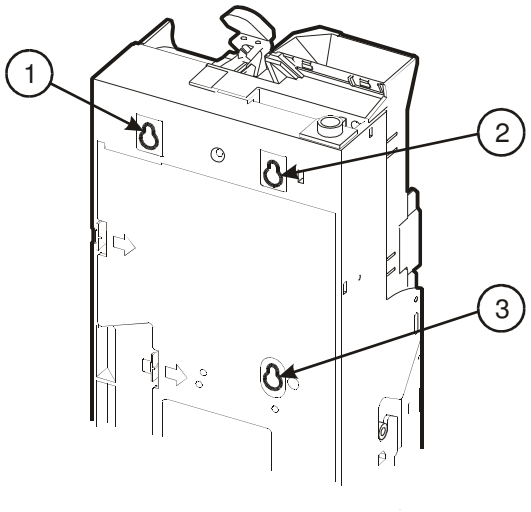
2 Prüfen Sie die Spannungangabe des Ersatzwechslers. Sie können diese vom seitlich am Wechsler angebrachten Aufkleber ablesen.

3 Achten Sie darauf, daß sie mit der Versorgungsspannung vom Verkaufsautomaten übereinstimmt.

© MEI., 2006

4 Befestigung

Der Wechsler besitzt drei Befestigungsösen (siehe nachfolgende Abbildung).



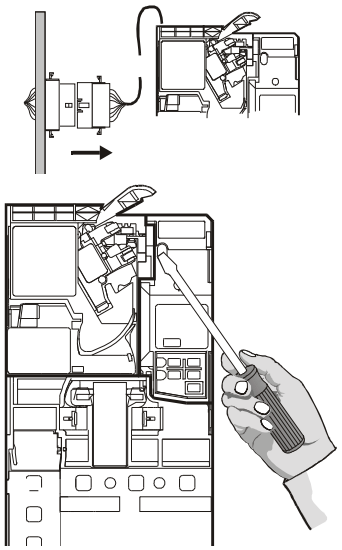
Der Verkaufsautomat hat an den entsprechenden Stellen Halteschrauben oder Haltebolzen. Es kann ebenfalls eine Kombination von Schrauben und Bolzen vorhanden sein.

©, MEI., 2006

Ausbau

1 Ziehen Sie alle Kabel ab die den Wechsler mit dem Verkaufsautomaten verbinden (Interfacekabel und falls vorhanden Daten-, Display- und Peripheriekabel).

2 Lösen Sie die Befestigungsschraube(n).



3 Eine Schraube ist durch ein Loch in der Tastatur zugänglich, eine weitere befindet sich hinter dem Münzprüfer (siehe dazu auch Abb. Seite 32).

4 Sie können danach den Wechsler aus den Halteschrauben bzw. Haltebolzen herausheben.

© MEI., 2006

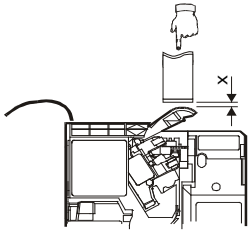
Einbau

1 Hängen Sie den Wechsler in die im Automaten vorhandenen Halteschrauben oder Haltebolzen ein. Achten Sie darauf, daß er flach an der Befestigungsfläche anliegt.

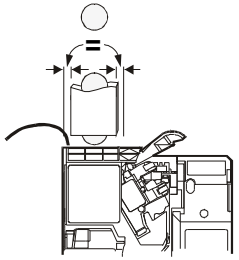
2 Ziehen Sie die Befestigungsschraube(n) wieder an.

Überprüfung des Einbaus

1 Prüfen Sie, ob bei Abmessung “X” ein Spielraum von ca. 2 mm besteht.
Der Rückgabemechanismus des Automaten, darf auf keinen Fall den Rückgabehebel des Wechsler berühren.

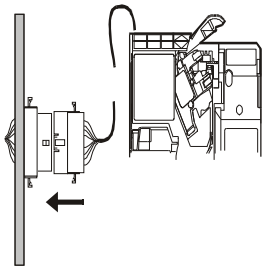


2 Überprüfen bzw. justieren Sie die Münzzuführung. Werfen Sie zwei Münzen jedes Münzwertes in den Einwurfschlitz des Automaten ein, und prüfen Sie, ob sie problemlos in den Einwurftrichter des Münzprüfers gelangen. Die Münzen durchlaufen anschliessend den Wechsler, und fallen zum Schluß in die Geldrückgabe.



©, MEI., 2006

Anschluß



1 Stecken Sie das Interfacekabel des Wechslers wieder in den Anschlußsockel des Automaten.

2 Falls vorhanden Daten-, Display- und Peripheriekabel wieder aufstecken.

3 Ordnen Sie nicht benutzte Kabel so weg, daß sie beim Drücken des Rückgabehebels oder beim Schließen der Automatentür nicht eingeklemmt werden.

4 Schalten Sie die Spannungszufuhr zum Verkaufsautomaten wieder ein.

5 Achten Sie darauf, daß die LED des Wechslers, nach anfänglichen Blinken (abwechselnd rot/orange/grün) zum Schluß grün aufleuchtet. Dies gibt an, daß der Wechsler betriebsbereit ist.

- Der Einbau ist damit abgeschlossen -

Sollte die LED nicht grün sondern orange aufleuchten, lesen Sie bitte im Abschnitt *Fehlerbehebung* auf Seite 21 nach.

WWW.MEIGROUP.COM

©, MEI., 2006

Index

Audit, visuell 13
Austausch des Wechslers
  Ausbau 33
  Befestigung 32
  Einbau 34
  Überprüfung des Einbaus 34
  Vorbereitung 31
Auszahlkassette
  Ausbau 19
  Einbau 19
Auszahlröhren
  Leeren 14
  Manuell füllen 14
Einhaltung von Normen vii
Fehlermeldungen 29
Füllmodus-Arbeiten
  Füllpegel lernen 9
  Füllstand erhöhen 8
  Füllstand verringern 8
  Reset 8
Kanal, freigeben/sperren 9
Kassette, kundenspezifische 12
Kassettengruppe, auswählen 11
Münze freigeben/sperren 9
Münzgruppe, freigeben/sperren 9
Preise lernen 10
Reinigung
  Auszahlarme und -führungen 19
  Auszahlröhren 19
  Häufigkeit 17
  Münzprüfer 18
  Sicherheitsmaßnahmen 17
  Voraussetzungen 17
Servicearbeiten 5
Servicemodus
  Übersicht über die Optionen 7
  Zugriff 5
Servicemodus-Arbeiten
  Audit sammeln 13
  Füllpegel lernen 9
  Füllstand erhöhen 8
  Füllstand verringern 8
  Kassette wählen 11
  Konfigurieren 9
  Preise lernen 10
  Reset 8
Tastatur
  Gelb blinkende LED 24
  Konstante gelbe LED 23
Überblick über den Wechsler
  Auszahlkassette 4
  Elektronische Konfiguration 2
  Mechanische Konfiguration 1
  Münzprüfer/Separator 4
  Tastatur und Anzeige 2
Übergangsphase für Euro 9
Wechslerstatus 21